

補 足 説 明 資 料

ソイルペーブ N

目 次

1. 施工実績箇所のその後の状況（共用後の状態）がわかる資料
（機能の持続性確認）
2. 防草効果の検証資料（メカニズム）
3. 補修が容易であることの具体的な説明
4. 耐用年数7年の見解、および検証資料
5. 材料の供給体制（生産ライン含む）について（供給の自由度）
6. 施工歩掛りの算出根拠

1. 施工実績箇所のその後の状況(共用後の状態) (機能の持続性確認)

平成15年8月27日

完 成



平成16年4月23日

経過日数：7ヶ月

経過状況：開花に異常なし。



平成17年8月22日

経過日数：2年

経過状況：異常なし



場 所：国道沿い植樹帯

経過日数：2年

経過状況：樹影部・地表面部共防草効果あり。
樹勢等に悪影響は見受けられない。

平成15年11月11日

完 成



平成16年8月7日

経過日数：9ヶ月

経過状況



平成17年8月22日

経過日数：1年9ヶ月

経過状況



場 所：公園遊歩道

経過日数：1年9ヶ月経過

経過状況：特に変状なし

平成15年1月30日

完 成



平成16年7月15日

経過日数：5ヶ月

経過状況



場 所：公園遊歩道
経過日数：5ヶ月経過
経過状況：特に変状なし

平成16年4月15日

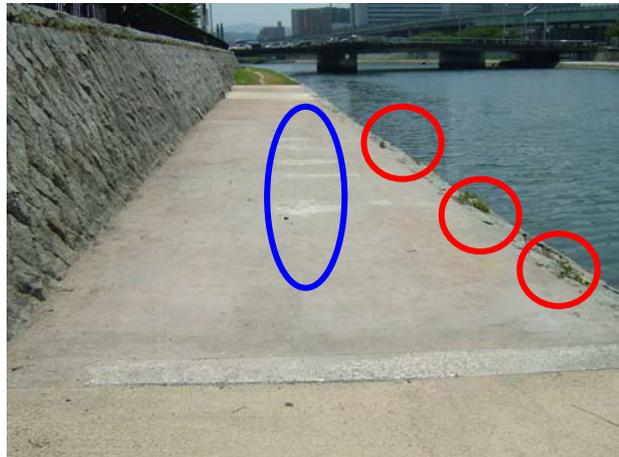
完 成



平成16年7月29日

経過日数：3ヶ月

経過状況



平成16年12月20日

経過日数：8ヶ月

経過状況



場 所：川岸

経過日数：8ヶ月経過

経過状況：特に変状なし

ソイルペープN施工部分には植生は確認されない。

写真の○の植生はブロック積み護岸天端の目地部植生の成長。

中央部○の4ヶ所の変色部は、試験用コア採取跡。

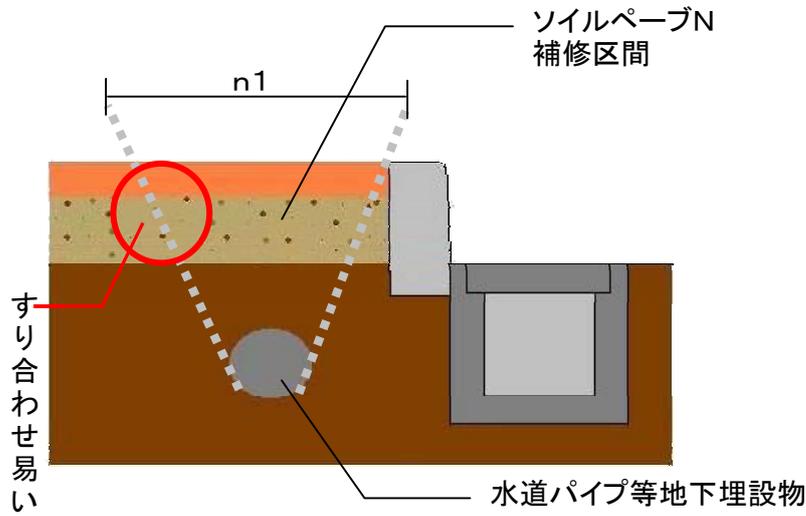
2. 防草効果の検証資料

ソイルペーパーNが硬化し、地表面を被覆する事で、下図のように植物生育環境が変化改善されることにより防草効果が繋がり、効果が発揮される。



試験施工の結果、一軸圧縮強度試験（4週圧縮）が、 2.0N/mm^2 以上の強度があり、飛来種子が発芽し、根を張って生長することが不可能であり、草根（宿根や球根）等が発芽しても伸長が困難である。

3. 補修が容易であることの説明

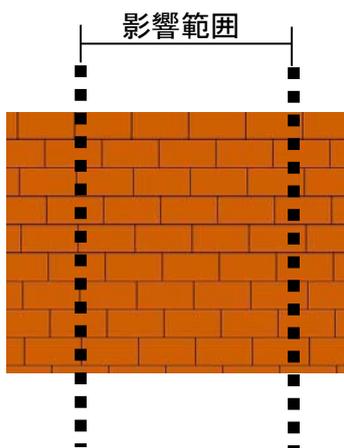


補修例として

プレミックス材のソイルペーパーNを敷均し所定の仕上げ厚に舗装する。

(養生1日)工事影響範囲最小スペースで施工可能。

他の工法の場合、狭少なスペースに多種の機材が配置されたり、養生に日数がかかる等、全体工期が長くなり、沿道を利用する歩行者への迷惑度合いも長くなる。(舗装材によっては補修範囲も拡大する)また、プレミックス材の同一配合の材料供料が可能で色むらのない、一様な舗装面を提供できる。



インターロッキングの場合は、左図に示されるように景観対策として目地間でブロックを撤去する必要が生じ、下地処理はアンバランスが生じ再解放後不陸等が発生しやすい。(歩行性の悪化)

4. 耐用年数7年の見解

道路舗装の寿命は、路盤・路床・表層、それぞれが耐久性に影響するため、確定的な耐用年数の根拠付けは困難である。

ソイルペーブNの耐久性については、路盤・路床が強度を有する限り表層の性状変化による路面機能問題消失はないと考える。

舗装の構造設計は、設計期間における交通量により決定され、設計期間（耐用年数）は、原則10年としている。（アスファルト舗装要綱P16）

又、簡易舗装要綱では、舗装設計期間（耐用年数）5年を目安に設計されている。

（簡易舗装要綱P舗-4）

一般に、アスファルト系の混合物を使用した舗装は、設計年数5～10年の平均値7年程度と言われており、ソイルペーブNの耐用年数もアスファルト舗装と同様、7年程度と考えている。

（ホイトラッキング試験、すべり抵抗試験、全てアスファルト舗装より上位を確認、耐久性は、アスファルト舗装と同等以上と考えている。）

※ホイトラッキング試験結果について

ホイトラッキング試験結果を速舗装の耐久性と関連付けする事は、困難ではあるが、耐流動対策として目標とするホイトラッキング試験結果は、交通、気象条件及び経済性等を考慮して1500回/mm以上と設定している。（アスファルト舗装要綱P101）

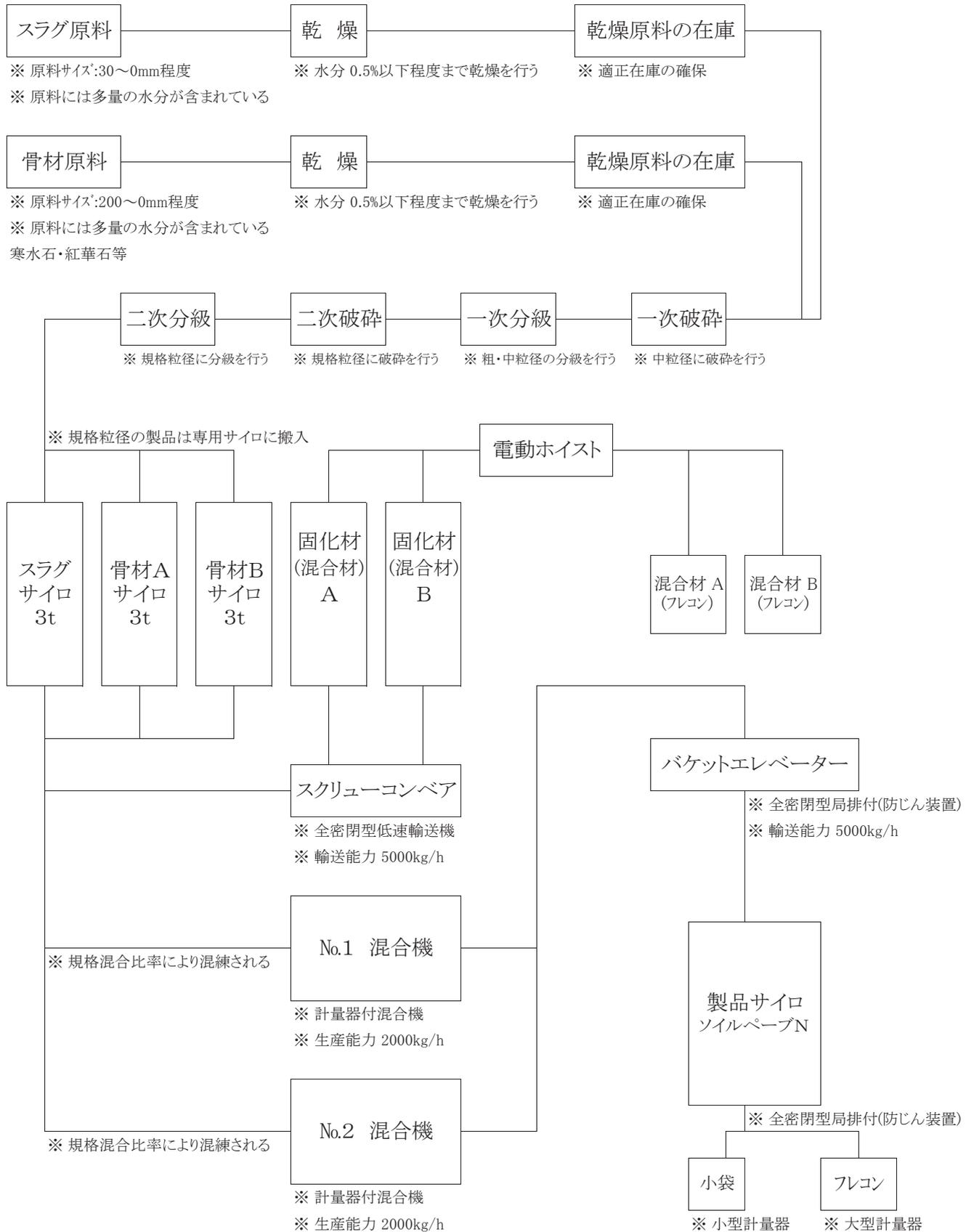
ソイルペーブNを試験した結果27000～35000回/mmとなり、アスファルト舗装要綱の基準値より上位値が得られたことから、耐用年数を7.0年程度と設定した。

5. 材料の供給体制（生産ライン含む）について（供給の自由度）

日産15tの供給を確保できる。

工場から夕積み発送すると、九州地区であれば翌日には、到着可能。（地区別で到着時間の変動あり）

「ソイルペープN」製造工程図 (フローシート)



6. 施工歩掛りの算出根拠

1. 人力施工 300 m²/日

アスファルト人力舗装の歩掛り（5 cm 以下の場合 250 m²/日）を基にし、工程的にプライムコート工・締め固め工が不要となるため、日当たり施工能力が、上昇（3割増）すると考えられる。又、実績により、50 m²/時間という結果が得られたため、日当たり施工量を 50 × 6 時間 = 300 m²/日に設定した。

施工場所 城山公園遊歩道

施工面積 調査対象 150 m²（平均幅 2.5 m 延長 60 m）

施工厚さ 3 cm

施工時間 午前中は、掘削・不陸整正・路盤工の施工

午後より、ソイルペーパーN施工 13:00～16:00

人員編成 7人編成（作業者）

施工内容 型枠設置＋ソイルペーパーN配布・敷き均し＋散水（4回）

使用材料 8000 kg（20 kg × 400袋）

割増し率 $8000 / (150 \times 0.03 \times 1700) = 1.046 \div 1.05$
締め固めをしないので、材料損失のロス分だけで良いと考えられる。

諸雑費について

諸雑費の項目 動力噴霧器・ホース・ノズル・水タンク（500円）

吸水ポンプ・トラック 1 t（水タンク等積載用）

レーキ・コテ・舗装用型枠

諸雑費の概算金額 約 10000 円/日（労務費の約 10% に設定）

以上を基に歩掛りを作成（添付資料 2 代価表参照）



2. 機械施工 800㎡/日

アスファルト機械舗装の歩掛り（平成15年度及び17年度版）を基にし、工程的にプライムコート工・締め固め工が不要となるため、日当たり施工能力が、上昇すると考えられたが、逆に、2tダンプへのソイルペーパーNの積み込みが予想以上の時間を要したため、全体的に、日当たり施工能力が2割程減少した。

機械施工の場合、ソイルペーパーNを500kg袋することと、施工幅を

1. 6m以上（2tダンプの入る場所）という条件で、日当たり800㎡に設定

施工場所 桜渡し公園園路

施工面積 調査対象800㎡（平均幅2.5m延長320m）

施工厚さ 3cm

施工時間 ソイルペーパーN施工8:00～17:30

人員編成 9人編成（運転手除く作業員）

施工内容 材料積込+ソイルペーパーN敷均+散水（4回）

施工機械 小型フィニッシャー・2tダンプトラック
散水車・クレーン付トラック

使用材料 43000kg（500kg×57袋+20kg×725袋）

割増し率 $43000 / (800 \times 0.03 \times 1700) = 1.054 \div 1.05$
締め固めをしないので、材料損失のロス分だけで良いと考えられる。

諸雑費について

諸雑費の項目 動力噴霧器・ホース・ノズル・水タンク（500ℓ）

トラック1t（水タンク等積載用）・レーキ・コテ

諸雑費の概算金額 10000円/日（労務費の約10%に設定）

以上を基に歩掛りを作成（添付資料2 代価表参照）

